

**PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT
(STUDI KASUS : KELURAHAN PLEBURAN KECAMATAN SEMARANG
SELATAN,
KOTA SEMARANG)**

D2B 008 065

(libriyanti.riska@gmail.com)

**Jurusan Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik, Universitas
Diponegoro**

Jln. Prof. H. Soedarto, S.H., Tembalang, Semarang, 50239

ABSTRAK

Dalam rangka mengurangi jumlah sampah yang masuk ke TPA Jatibarang, Pemerintah Kota Semarang menunjuk Kelurahan Pleburan untuk menerapkan sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Sistem pengelolaan sampah ini membutuhkan adanya keterkaitan antara teori pengelolaan sampah yang terbaik, dasar hukum yang tepat dan kebijakan yang jelas agar dapat di tangani dengan baik, efektif dan efisien. Tidak hanya itu, manajemen pengelolaan sampah, terutama yang melibatkan masyarakat, tidak lepas dari peran pemerintah, swasta dan masyarakat itu sendiri. Kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kelurahan Pleburan ini diharapkan dapat memberdayakan sekaligus membuka lapangan kerja bagi masyarakat sekitar.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Data dalam penelitian ini bersumber dari kegiatan wawancara dengan responden serta data yang diperoleh dari laporan-laporan, buku, jurnal, majalah, dan sebagainya. Data kemudian disusun dengan tahapan-tahapan menelaah data-data yang didapat dari lapangan, menganalisis data dan informasi kemudian menarik kesimpulan dan verifikasi. Sehingga menghasilkan data deskriptif untuk menggambarkan sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kelurahan Pleburan Kecamatan Semarang Selatan, Kota Semarang.

Berdasarkan penelitan yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kelurahan Pleburan menggunakan prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*) dengan melibatkan masyarakat. Pemerintah berperan sebagai *regulator, fasilitator dan dinamisator*. Peran masyarakat tampak dengan adanya partisipasi masyarakat dalam kegiatan ini, dan peran swasta dapat dilihat dengan diberikannya bantuan dana dan sarana prasarana sebagai wujud CSR mereka.

Pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kelurahan Pleburan belum optimal dikarenakan masih belum terselesaikannya hambatan yang dihadapi seperti kesulitan

pemasaran produk hasil olahan sampah, kurangnya dana sebagai modal kegiatan, kurangnya kontrol dan pengawasan dari pemerintah, serta karakteristik masyarakatnya yang terbagi menjadi dua golongan, yakni golongan ekonomi menengah keatas yang cenderung kurang partisipatif karena sibuk diluar rumah dan golongan ekonomi menengah kebawah yang lebih atusias dalam kegiatan ini karena lebih banyak memiliki waktu luang dirumah.

Kata kunci : pengelolaan sampah, berbasis masyarakat, kemitraan

1. Pendahuluan

Sampah menjadi suatu permasalahan yang krusial bagi kota karena berpotensi mengakibatkan menurunnya produktifitas yang pada akhirnya akan menghambat pembangunan ekonomi nasional. Sampah yang tidak ditangani dengan serius bisa dipastikan akan terus meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan laju pertumbuhan dan perkembangan penduduk kota. Peningkatan sampah yang terjadi tiap tahun itu bisa memperpendek umur TPA dan dapat membawa dampak pada pencemaran lingkungan, baik air, tanah, maupun udara. Di samping itu, sampah juga berpotensi menurunkan kualitas sumber daya alam, menyebabkan banjir dan konflik sosial, serta menimbulkan berbagai macam penyakit. Produksi sampah yang terus meningkat apabila dalam penanganannya menyimpang dari kontrol yang seharusnya diberikan akan mengakibatkan kerugian yang nyata dan langsung.

Warga di Kelurahan Pleburan yang diinstruksikan untuk menerapkan pola pengelolaan sampah berbasis masyarakat telah melakukan beberapa upaya untuk mengurangi jumlah sampah yang masuk ke TPA Jatibarang. Hal ini dilakukan sebagai langkah awal untuk dapat memperpanjang umur TPA dan sebagai wujud kepedulian terhadap kelestarian lingkungan. Sampah dipandang sebagai sesuatu yang dapat diolah kembali sehingga memiliki daya guna bagi manusia. Selain itu, sampah juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk bisa diolah kembali sehingga memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan dapat menambah income tersendiri bagi warga setempat.

Upaya yang dilakukan oleh warga Kelurahan Pleburan antara lain dengan cara memilah sampah yang dihasilkan oleh warga di daerah tersebut. Sampah dipilah berdasarkan sifatnya, yakni sampah organik yang mudah diuraikan melalui proses alami, dan sampah anorganik yang tidak dapat diurai oleh alam. Sampah dengan kategori sampah organik tidak akan menjadi masalah jika dibuang di alam. Sedangkan sampah berjenis anorganik yang tidak dapat diuraikan secara alami inilah yang kemudian berusaha di olah kembali oleh warga setempat agar menghasilkan suatu barang yang memiliki nilai guna kembali. Namun demikian, sampah organik yang bisa diuraikan secara alami bukan berarti tidak memiliki nilai guna apapun dan hanya bisa dibuang begitu saja. Sampah organik juga bisa diolah kembali agar menghasilkan sesuatu yang lebih berguna dan bernilai ekonomis seperti pupuk dan makanan ternak.

Melakukan beberapa proses pengelolaan maupun pengolahan sampah tentu saja membutuhkan tenaga dan sumber daya, terutama sumber daya manusia. Demikian pula yang terjadi di Kelurahan Pleburan, ide pengelolaan sampah ini ternyata membuka lapangan kerja bagi warga sekitar. Warga di wilayah ini mempercayakan proses pengolahan sampah mereka kepada sesama warga di wilayah tersebut, namun

diutamakan warga yang kurang mampu. Karena nantinya sampah-sampah yang tadinya tidak berharga tersebut dapat diubah menjadi rupiah dan diharapkan dapat membantu perekonomian warga yang kurang mampu itu sendiri.

Tinjauan Pustaka

Teknik pengelolaan sampah terpadu merupakan cara terbaik untuk mengolah sampah dengan prinsip 3R (*reduce, reuse, dan recycle*). Sebelum diolah, jenis sampah disortir antara yang bisa digunakan lagi (dengan pengolahan maupun tidak) dan yang benar-benar dibuang. Sampah yang dapat digunakan lagi dapat menghasilkan produk, sedangkan sisanya di olah dengan penguraian, pembakaran (misalnya dengan *incenerator*), dan penimbunan. Teknik ini sangat menghemat volume limbah akhir, tetapi memerlukan modal dan biaya operasional yang besar. (Mulyono Sadyohutomo, 2008).

Konsep pengelolaan sampah berbasis masyarakat sendiri harus disertai dengan pemberdayaan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat dalam hal ini adalah menjadikan masyarakat agar memiliki daya atau *power* untuk dapat mengelola sampah agar menjadi sesuatu yang berguna dan bernilai jual. Seperti yang dikemukakan oleh Edi Suharto bahwa pemberdayaan merujuk pada kemampuan orang sehingga mereka memiliki kemampuan dalam memenuhi kebutuhan dasar, meningkatkan pendapatan, dan agar dapat berpartisipasi dalam proses pembangunan. (Edi Suharto, 2009).

Dalam rangka pemberdayaan masyarakat dibutuhkan kontribusi dari masing-masing aktor yaitu pemerintah, masyarakat dan swasta untuk membentuk suatu model kemitraan yang diharapkan. Peran pemerintah lebih banyak pada penentuan rambu-rambu dan aturan main secara umum. Pihak swasta berperan pada implementasi penentuan langkah (*policy action*) bersama masyarakat. Sedangkan masyarakat berperan dalam bentuk partisipasi, baik pada level formulasi, implementasi, monitoring maupun evaluasi. Membentuk suatu kemitraan bertujuan untuk mencapai hasil yang lebih baik, dengan saling memberikan manfaat antar pihak yang bermitra. Bantuk kemitraan mengambil pemahaman dari dunia organisme dibedakan menjadi *Pseudo Partnership* (Kemitraan Semu), *Mutualism Partnership* (Kemitraan Mutualistik), *Conjugation Partnership* (Kemitraan melalui Peleburan dan Pengembangan). Sedangkan fenomena-fenomena hubungan kerjasama antar organisasi adalah mencakup *Subordinate Union of Partnership*, *Linear Union of Partnership*, *Linear Collaborative of Partnership*. (Ambar Teguh Sulistiyani, 2004).

2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif sebagaimana yang dinyatakan oleh Bogdan dan Taylor bahwa “metode kualitatif” merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati. Alasan menggunakan metode ini untuk menggambarkan hasil penelitian terhadap pengelolaan sampah berbasis masyarakat di wilayah Kelurahan Pleburan dalam rangka usaha peningkatan pelayanan publik.

Yang menjadi fokus penelitian dalam penelitian ini adalah sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang di terapkan oleh masyarakat di wilayah Kelurahan Pleburan. Subyek dalam penelitian ini adalah orang – orang yang terkait dalam proses

pelaksanaan pengelolaan sampah berbasis masyarakat di wilayah Kelurahan Pleburan Kecamatan Semarang Selatan, Kota Semarang. Data dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan langsung oleh peneliti dari kegiatan wawancara dengan responden guna memperoleh jawaban dari penelitian. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari laporan-laporan, buku, jurnal, majalah, dan sebagainya.

Dalam penelitian ini, data-data terkumpul akan disusun secara deskriptif kualitatif dengan tahapan-tahapan analisis yaitu dengan cara menelaah data-data yang didapat dari lapangan, membuat kerangka analisis yang berupa susunan data dari data-data yang diperoleh di lapangan, menganalisis data dan informasi dengan melibatkan beragam perspektif sehingga analisis menjadi komprehensif kemudian menarik kesimpulan dan verifikasi yang didasarkan pada penyaringan data dan penyajian data yang merupakan jawaban atas masalah yang diangkat dalam penelitian ini. (Lexy J. Moleong, 2007).

3. Pembahasan

Hasil penelitian beserta analisis sistem pengelolaan sampah terpadu berbasis masyarakat di Kelurahan Pleburan Kecamatan Semarang Selatan, Kota Semarang adalah sebagai berikut :

3.1. Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat di Kelurahan Pleburan

Konsep dasar pengelolaan sampah berbasis masyarakat adalah pengelolaan sampah terpadu yang melibatkan masyarakat. Model pengelolaan sampah seperti ini menggunakan prinsip 3R, yaitu *reduce* atau mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan, *reuse* atau menggunakan kembali barang-barang yang sudah tidak terpakai, dan *recycle* yaitu mengolah kembali sampah tersebut agar dapat menjadi suatu barang yang lebih berguna atau bernilai jual. Karena tujuan utamanya adalah mengurangi sampah di tingkat sumber sampah.

Pengelolaan sampah di Kelurahan Pleburan dimulai dari sumber sampah. Warga di wilayah tersebut diminta untuk memilah sampah yang dihasilkan. Sampah dipilah berdasarkan sifatnya, yakni sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik merupakan sampah yang mudah diuraikan secara alami seperti sampah sayur dan buah, sampah makanan dan sampah daun. Sedangkan sampah anorganik adalah sampah yang tidak dapat diurai oleh alam seperti sampah botol, plastik, kaca, sampah kaleng, dan kardus. Sampah tersebut kemudian di buang ke dalam tong sampah terpisah yang telah disediakan sesuai dengan sifatnya. Sampah organik dibuang di tempat sampah organik dan sampah anorganik dibuang kedalam tempat sampah berlabel anorganik.

Sampah organik tersebut kemudian diangkut oleh becak sampah untuk dibawa ke gedung komposting. Namun demikian, warga dapat juga mengolah sampah sayurnya sendiri dirumah dengan menggunakan metode Takakura dan kapur tohor. Sedangkan untuk sampah-sampah anorganik dibawa ke kantor Bank Sampah yang terletak di Jalan Sriwijaya. Atau bisa juga warga yang membawa langsung sampah organiknya ke Bank Sampah untuk kemudian ditimbang dan dibeli oleh petugas Bank Sampah. Kelompok pengelola pilah sampah di Kelurahan Pleburan dibagi menjadi tiga kelompok. Pertama, Kelompok Prigel atau kelompok komposting bertugas mengolah sampah-sampah

organik yang telah dikumpulkan menjadi pupuk kompos. Kedua, Kelompok Bank Sampah Sejahtera bertugas mengelola Bank Sampah. Ketiga, Kelompok Rumah Kreasi Ibu yang terdiri dari para pengrajin sampah anorganik.

3.1.1. Bank Sampah Sejahtera

3.1.1.1. Definisi

Bank Sampah Sejahtera memiliki konsep yang sama seperti Bank Sampah pada umumnya. Bank Sampah merupakan konsep pengumpulan sampah kering dan dipilah serta memiliki manajemen layaknya perbankan. Namun yang ditabung bukan uang melainkan sampah. Warga yang menabung yang juga disebut nasabah memiliki buku tabungan dan dapat meminjam uang yang nantinya dikembalikan dengan sampah seharga uang yang dipinjam. Sampah yang ditabung ditimbang dan dihargai dengan sejumlah uang. Nantinya sampah akan dijual ke pengepul-pengepul sampah. Sedangkan plastik kemasan diberikan kepada ibu-ibu PKK dan pengrajin setempat untuk didaur ulang menjadi barang-barang kerajinan.

3.1.1.2. Kegiatan

Kelompok Bank Sampah Sejahtera berkantor di gedung Bank Sampah di Jalan Sriwijaya setiap hari Sabtu. Mereka bertugas mengumpulkan sampah-sampah anorganik untuk kemudian dijual kembali atau diberikan kepada Kelompok Rumah Kreasi Ibu untuk dibuat menjadi berbagai macam barang seperti lampion, tas, taplak meja, bunga plastik dan sandal. Kelompok Bank Sampah menerima sampah anorganik dari warga setempat maupun dari pihak ketiga atau swasta. Warga datang kegedung Bank Sampah untuk memberikan sampah anorganik yang mereka bawa kepada petugas Bank Sampah. Sampah tersebut ditimbang dan dihargai sesuai dengan berat timbangan sampah yang diberikan. Kemudian sampah tersebut dibeli oleh petugas Bank Sampah.

3.1.1.3. Faktor Pendukung dan Penghambat

Guna mendukung kegiatan Kelompok Bank Sampah Sejahtera pada tahun 2011 pemerintah memberikan bantuan sarana dan prasarana berupa tempat sampah 2 *in one* untuk memisahkan sampah organik dan sampah anorganik. Satu unit gedung TPST yang kemudian dijadikan kantor Bank Sampah Sejahtera. Dan satu buah timbangan untuk menimbang sampah-sampah yang di setorkan ke Bank Sampah Sejahtera. Selain itu, pihak swasta pun ada yang memberikan bantuan berupa dana dan sarana prasarana. Seperti perusahaan Ace Hardware yang memberikan bantuan berupa kardus-kardus bekas. Kemudian dari Bank Danamon juga memberikan bantuan tempat sampah 3 *in one*, untuk memisahkan sampah organik, anorganik dan sampah beracun sebanyak 20 *set*.

Penerapan sistem Bank Sampah ini juga didukung dengan adanya program kelurahan percontohan pada tahun 2011. Yang mana Kelurahan Pleburan di tunjuk sebagai salah satu dari 32 kelurahan yang ada di Kota Semarang untuk menjadi kelurahan percontohan. Penunjukan kelurahan percontohan ini sebenarnya tidak berkaitan langsung dengan pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang ada di Pleburan. Didalam program kelurahan percontohan ini kaitannya dengan pengentasan kemiskinan, Kelurahan Pleburan memetakan potensi yang ada. Ternyata di Pleburan itu

berpotensi untuk pengelolaan sampahnya. Nantinya warga miskin di wilayah tersebutlah yang akan mengelola sampah agar dapat membantu perekonomian mereka sekaligus mengurangi sampah perkotaan. Kemudian Kelurahan Pleburan meminta bantuan mesin pencacah atas dasar partisipasi dalam program kelurahan percontohan tersebut.

Namun demikian, kelompok Bank Sampah Sejahtera juga menghadapi kendala yang sempat menghambat kegiatan pengelolaan sampah. Kendala-kendala seperti mindset warga yang masih harus diluruskan kembali. Seperti masih kurangnya kesadaran untuk memilah sampah. Kendala juga muncul dari karakteristik masyarakatnya yang cenderung identik dengan karakteristik masyarakat perkotaan. Warga di Kelurahan Pleburan dapat dikatakan terbagi menjadi dua golongan. Warga yang bertempat tinggal di wilayah Pleburan bagian atas tergolong dalam kelas ekonomi menengah kebawah. Warga di wilayah ini cenderung lebih aktif dan partisipatif dalam kegiatan-kegiatan seperti pilah sampah ini. Sedangkan warga di wilayah Pleburan bagian bawah yang mayoritas warganya berprofesi sebagai pekerja kantoran tergolong dalam kelas ekonomi menengah keatas. Warga di wilayah bawah ini cenderung pasif terhadap kegiatan pilah sampah. Hal ini dikarenakan aktifitas warga di wilayah tersebut yang lebih sering beraktifitas diluar rumah, sehingga untuk urusan pengelolaan sampah di rumah dilakukan oleh pembantu rumah tangga.

3.1.2. Kelompok Rumah Kreasi Ibu Wijaya Kusuma

3.1.2.1. Definisi

Kelompok Rumah Kreasi Ibu terdiri dari ibu-ibu PKK dan kumpulan para pengrajin sampah anorganik. Seperti pengrajin pada umumnya, para pengrajin ini adalah orang-orang yang memiliki keterampilan untuk mengolah bahan pokok menjadi barang kerajinan. Kerajinan adalah hal yang berkaitan dengan buatan tangan atau kegiatan yang berkaitan dengan barang yang dihasilkan melalui keterampilan tangan (kerajinan tangan). Kerajinan yang dibuat biasanya memiliki bahan baku sampah anorganik dan barang-barang bekas seperti botol bekas, kardus, dan plastik makanan atau minuman. Dari kerajinan ini menghasilkan hiasan atau benda seni maupun barang pakai. Kelompok pengrajin di Kelurahan Pleburan beranggotakan sepuluh orang.

3.1.2.2. Kegiatan

Kelompok Rumah Kreasi Ibu bertugas mengolah sampah-sampah anorganik seperti kantong plastik, botol, sampah bungkus ataupun sampah kain. Sampah-sampah anorganik tersebut diperoleh dari Bank Sampah yang di kelola oleh Kelompok Bank Sampah Sejahtera. Sampah anorganik yang diperoleh kemudian dicuci hingga bersih dan dijemur agar kering. Setelah bersih, sampah-sampah seperti plastik bungkus makanan, bungkus minuman serbuk, ataupun bungkus sabun cuci disatukan dengan cara dijahit menjadi satu bagian besar. Kemudian dipotong sesuai pola dan dapat dijahit menjadi tas misalnya. Demikian pula dengan sampah seperti kantong plastik yang berwarna-warni. Kantong-kantong plastik bekas tersebut dicuci bersih dan dikeringkan. Setelah bersih dan kering, Kantong plastik dipotong-potong untuk dijadikan kelopak bunga plastik. Potongan plastik tersebut dililitkan ke sebuah kawat bekas. Biasanya kawat yang digunakan adalah kawat bekas kembang api. Kemudian potongan plastik dan kawat bekas tersebut dibuat menjadi kelopak bunga plastik lalu ditambahkan daun dan putik bunga dan jadilah setangkai bunga plastik. Beberapa tangkai bunga plastik

kemudian dirangkai hingga menjadi sebuah bouquet bunga plastik dan diletakkan didalam sebuah vas bunga dapat digunakan sebagai hiasan meja. Untuk pengolahan sampah kain biasanya yang berupa kain-kain perca diperoleh dari limbah para penjahit di lingkungan sekitar. Kain-kain perca yang diperoleh tersebut kemudian dirangkai dan dijahit menjadi taplak meja atau tas jinjing.

3.1.2.3. Faktor Pendukung dan Penghambat

Kegiatan yang dilakukan oleh Kelompok Rumah Kreasi Ibu mendapat dukungan dari pemerintah. Dukungan Pemerintah Kota Semarang dalam kegiatan pengolahan sampah anorganik di Kelurahan Pleburan biasanya dalam bentuk pengadaan pameran hasil pengolahan sampah. Dukungan untuk kegiatan di wilayah Kelurahan Pleburan juga diberikan oleh Disnakertrans Kota Semarang. Disnakertrans memberikan bantuan berupa pelatihan-pelatihan dan sejumlah mesin jahit. Didalam kegiatannya, Kelompok Rumah Kresi Ibu juga menghadapi kendala yang masih menjadi ganjalan bagi keberlangsungan kegiatan ini. Kendala terberat muncul dari segi pemasaran produk hasil olahan sampah. Hingga saat ini pengrajin sampah anorganik di Pleburan belum memiliki konsumen tetap yang rutin membeli produk mereka. Memasarkan produk hasil pengolahan sampah anorganik dianggap masih cukup sulit. Sulitnya memasarkan produk olahan sampah ditambah kesibukan masing-masing warga membuat kegiatan ini menjadi kurang aktif.

3.1.3. Kelompok Prigel

3.1.3.1. Definisi

Kelompok Prigel dibentuk untuk mengelola sampah-sampah organik yang ada di wilayah Kelurahan Pleburan. Kelompok Prigel ini berkaitan langsung dengan kegiatan komposting di Pleburan. Sampah-sampah organik dikumpulkan lalu diolah dengan metode komposting agar menjadi pupuk kompos. Komposting adalah proses pengendalian penguraian secara biologi dari bahan organik, menjadi produk seperti humus yang dikenal sebagai kompos. Penguraian bahan organik itu (disebut juga dekomposisi) dilakukan oleh mikro-organisme menghasilkan senyawa yang lebih sederhana. Pada saat komposting terjadi proses-proses perubahan secara kimia, fisika dan biologi. Untuk wilayah perkotaan, metoda komposting aerobik adalah yang banyak disarankan karena beberapa keunggulan. (Kompas Kota Online, 2013).

3.1.3.2. Kegiatan

Kelompok Prigel tadinya beranggotakan sepuluh orang. Namun karena kesibukan dan lain hal maka mereka mengundurkan diri hingga hanya menjadi tiga orang. Kelompok komposting menerima sampah-sampah organik dari masyarakat yang diangkut oleh tukang sampah dengan menggunakan becak sampah. Sampah-sampah organik tersebut kemudian dipotong-potong hingga menjadi bagian-bagian kecil dengan menggunakan mesin pencacah. Setelah itu, potongan sampah organik tersebut diletakkan didalam bak penampungan, diberi cairan EM4 dan ditutup dengan rapat. Campuran tersebut dibalik setiap satu minggu sekali dan disimpan didalam bak tertutup selama kurang lebih satu bulan. Hasil pengolahan sampah organik berupa pupuk kompos siap pakai yang telah dikemas didalam plastik satu kilogram. Pupuk-pupuk

kompos ini sudah siap dipasarkan dan setiap satu kilo gram dihargai sebesar tiga ribu rupiah. Para pengelola komposting selain menerima pembelian secara langsung digedung komposting juga menerima pesanan pupuk kompos berskala besar.

3.1.3.3. Faktor Pendukung dan Penghambat

Pemerintah Kota Semarang dan Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang membekali warga setempat dengan sosialisasi mengenai cara membuat pupuk kompos dengan menggunakan cairan EM4. Selain itu pada tahun 2011 pemerintah juga memberikan bantuan sarana dan prasarana berupa satu unit mesin pencacah. Berdasarkan data yang diperoleh dari Kelurahan Pleburan, pihak kelurahan juga memberikan bantuan berupa dua buah ember, dua buah sekop, satu buah gayung, satu buah gembor, dua buah kunci ring, tiga buah sapu lidi, satu buah cetok, satu buah cangkul, tiga unit bak komposting, satu buah engkrak, satu buah bendu.

Bantuan juga datang dari CSR Bank Danamon Peduli pada tahun 2011 yang memberikan sejumlah bantuan sarana berupa satu unit mesin pencacah sampah dan bantuan dana. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kelurahan Pleburan ini juga didukung dengan adanya program kelurahan percontohan pada tahun 2011. Yang mana Kelurahan Pleburan di tunjuk sebagai salah satu dari 32 kelurahan yang ada di Kota Semarang untuk menjadi kelurahan percontohan. Penunjukan kelurahan percontohan ini sebenarnya tidak berkaitan langsung dengan pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang ada di Pleburan. Didalam program kelurahan percontohan ini kaitannya dengan pengentasan kemiskinan, Kelurahan Pleburan memetakan potensi yang ada. Ternyata di Pleburan itu berpotensi untuk pengelolaan sampahnya. Nantinya warga miskin di wilayah tersebutlah yang akan mengelola sampah agar dapat membantu perekonomian mereka sekaligus mengurangi sampah perkotaan. Kemudian Kelurahan Pleburan meminta bantuan mesin pencacah atas dasar partisipasi dalam program kelurahan percontohan tersebut.

Dari kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang dilakukan oleh Kelompok Prigel di Kelurahan Pleburan, terdapat kendala-kendala yang dialami oleh Kelompok Prigel. Namun demikian, segala keadaan terpuruk yang dialami sebisa mungkin ditangani dan dinetralisir oleh pengurus. Segala bentuk kebutuhan diusahakan pemenuhannya oleh pengurus kelompok masing-masing. Baik itu dari segi kendala sarana dan prasarana, pencarian dana guna penguatan modal hingga penyelesaian konflik internal dan lain sebagainya. Salah satu kendala yang dihadapi oleh Kelompok Prigel adalah modal yang terkadang masih kurang untuk sebuah usaha yang baik. Kendala modal tersebut mencakup keterbatasan sarana dan kurangnya dana untuk mengoperasikan kegiatan tersebut.

Kendala juga datang ketika mesin pencacah yang diberikan oleh Dinas Kebersihan pada tahun 2009 tidak dapat digunakan dengan maksimal. Mesin pencacah yang ketika itu hanya ada satu unit tidak dapat memotong sampah organik dengan baik. Mesin pencacah dari Dinas Kebersihan hasil potongannya tidak halus sehingga untuk dibuat menjadi pupuk kompos membutuhkan waktu yang sangat lama dan hasilnya kurang baik. Kemudian muncul secercah harapan ketika bantuan mesin pencacah diberikan oleh Bank Danamon di tahun 2011. Hasil potongan sampahnya memang bagus, lebih halus dari pada mesin yang dari Dinas Kebersihan. Potongan sampah dari mesin pencacah yang diberikan Bank Danamon lebih halus karena memiliki lebih

banyak pisau. Namun tidak lama kemudian Kelompok Prigel kembali menghadapi kendala ketika mesin pencacah yang diberikan oleh Bank Danamon rusak.

Selain menghadapi kendala dari segi modal, faktor penghambat juga datang dari kurangnya solidaritas kelompok. Kurangnya kesadaran untuk memiliki tampak pada perilaku anggota yang satu persatu mulai mengundurkan diri dari Kelompok Prigel. Hal ini dikarenakan para anggotanya merasa tidak merasa diuntungkan dari kegiatan komposting tersebut. Kegiatan komposting tampaknya memang belum cukup bisa memberikan keuntungan bagi tiap-tiap anggotanya. Hambatan tampaknya tidak hanya berhenti sampai disitu saja. Ketika Kelompok Prigel berhasil memproduksi pupuk kompos yang berkualitas dengan harga lebih murah, permasalahan yang muncul kemudian adalah dari segi pemasaran. Menurut ketua Kelompok Prigel, Bapak Sarno Sanardjo, pemasaran pupuk komposnya masih tergolong sulit. Karena masih sedikitnya konsumen yang membeli pupuk kompos di Kelurahan Pleburan. Selama ini yang menjadi konsumen tetap Kelurahan Pleburan adalah Dinas Pertamanan Kota Semarang. Itupun tidak selalu Dinas Pertamanan membeli pupuk ke Kelurahan Pleburan, hanya berkala saja. Hal ini dikarenakan program komposting dan Bank Sampah sudah diterapkan di sebagian besar kelurahan di Kota Semarang. Sehingga setiap mampu kelurahan menghasilkan kompos sama seperti Kelurahan Pleburan. Dan Dinas Pertamanan membeli kompos dari tiap-tiap kelurahan secara bergilir. Sehingga untuk saat ini kegiatan komposting di Kelurahan Pleburan terhenti karena rusaknya mesin pencacah dan pemasaran produk yang sulit. Kendala yang dihadapi Kelompok Prigel tampaknya datang dari berbagai faktor.

3.1.4. Kompos Kapur Tohor dan Takakura

3.1.4.1. Definisi

Warga di Kelurahan Pleburan selain diminta untuk memilah sampahnya, juga dibina agar mampu mengolah sampah sayurnya sendiri menjadi pupuk kompos dengan metode kapur tohor dan takakura. Warga dibekali dengan sosialisasi cara pembuatan pupuk kompos skala kecil dengan menggunakan kapur tohor, dan pembuatan pupuk kompos skala menengah dengan metode takakura. Pembuatan pupuk kompos dari kapur tohor dapat dikerjakan di rumah masing-masing warga. Sehingga diharapkan setiap rumah mampu mengurangi produksi sampahnya dan menghasilkan pupuk kompos sendiri. Nantinya pupuk kompos skala rumah tangga dapat digunakan untuk memupuk tanaman masing-masing. Namun bisa juga dikumpulkan satu RT atau satu RW agar menjadi banyak dan dapat dijual.

3.1.4.2. Kegiatan

Kegiatan pembuatan kompos dari sampah rumah tangga dengan metode kapur tohor dan takakura dilakukan oleh tiap-tiap warga di rumah masing-masing. Dengan bermodalkan toples plastik kosong yang memiliki tutup, pasir, tanah, dan kapur tohor warga sudah dapat mengolah sampah sayur rumah tangga menjadi pupuk kompos dengan metode kapur tohor. Sedangkan untuk pembuatan kompos dengan metode takakura, warga membutuhkan keranjang takakura dan sabut kelapa

3.1.4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat

Untuk mendukung kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat ini, warga dibekali keterampilan untuk mengolah sampah organik tersebut melalui sosialisasi dan bantuan peralatan yang di berikan oleh berbagai pihak. Pemerintah Kota Semarang memberikan bantuan berupa enam buah keranjang takakura. Warga juga mendapat sosialisasi dan juga bantuan dana maupun bantuan sarana dan prasarana dari berbagai pihak untuk mendukung pengelolaan sampah berpirinsip 3R tersebut. Selain dari pemerintah, warga Kelurahan Pleburan juga mendapatkan sosialisasi dari Universitas Diponegoro. Sama seperti yang dialami oleh Kelompok Bank Sampah sejahtera, pengolahan sampah organik dengan metode takakura dan kapur tohor oleh masing-masing warga juga mengalami kendala pada kurangnya kesadaran masyarakat dan karakteristik sebagian warga Pleburan yang cenderung memiliki kesibukan di luar rumah. Warga yang memiliki kesibukan diluar rumah cenderung untuk enggan mengurus hal-hal seperti pengolahan sampah. Karena mereka sibuk diluar rumah dan ketika sampai dirumah sudah lelah dan membutuhkan istirahat. Kurangnya kesadaran masyarakat.

3.2. Peran Tiga Aktor dan Model Kemitraan dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Kelurahan Pleburan

3.2.1. Peran Tiga Aktor (Pemerintah, Masyarakat dan Swasta)

3.2.1.1. Peran Pemerintah

Dalam kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kelurahan Pleburan, pemerintah berperan sebagai regulator atau pembuat kebijakan yang menjadi dasar pengelolaan sampah di Pleburan. Pemerintah menyiapkan arah untuk menyeimbangkan penyelenggaraan kegiatan pengelolaan sampah. Sebagai regulator, pemerintah memberikan acuan dasar yang selanjutnya diterjemahkan oleh masyarakat sebagai instrumen untuk mengatur setiap kegiatan pelaksanaan pemberdayaan di masyarakat. Kebijakan yang dijadikan dasar pengelolaan sampah di Pleburan adalah Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, Perda Kota Semarang Nomor 6 Tahun 1999 mengenai kebersihan dalam wilayah Kota Semarang, dan Perda Kota Semarang Nomor 13 Tahun 2006 tentang pengendalian lingkungan hidup.

Kemudian pemerintah juga menjalankan perannya sebagai dinamisator yang menggerakkan partisipasi multipihak tatkala stagnasi terjadi dalam proses pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Sebagai dinamisator, pemerintah membekali masyarakat dengan teknik membuat pupuk kompos menggunakan cairan EM4 melalui sosialisasi sebagai modal awal masyarakat. Kemudian pemerintah berperan sebagai fasilitator yang menciptakan kondisi yang kondusif bagi pelaksanaan kegiatan. Peran pemerintah sebagai fasilitator diwujudkan dengan memfasilitasi masyarakat Kelurahan Pleburan dengan memberikan bantuan sarana dan prasarana seperti gedung TPST dan mesin pencacah pada tahun 2011.

Pemerintah juga mendukung kegiatan tersebut dengan mengadakan pameran yang mengikutsertakan Kelurahan Pleburan untuk memamerkan hasil kerajinan tangan dari sampah anorganik. Pada kegiatan komposting, partisipasi pemerintah tampak dengan adanya pembelian sejumlah pupuk kompos produksi Kelurahan Pleburan.

Meskipun pembeliannya tidak secara rutin dan masih bisa dikatakan jarang. Partisipasi pemerintah tampaknya kurang optimal, hal ini dapat dilihat dari kurangnya sosialisasi, kontrol dan pengawasan juga keterbatasan dana dari pemerintah. Sosialisasi tidak bisa hanya diberikan satu dua kali saja, melainkan harus secara rutin atau setidaknya secara berkala. Kontrol dan pengawasan oleh pemerintah juga seharusnya dilakukan secara rutin untuk memantau perkembangan kegiatan tersebut. Tujuannya adalah agar apabila masyarakat yang melakukan kegiatan ini mengalami hambatan, pemerintah mengetahui dan terus mendampingi.

3.2.1.2. Peran Masyarakat

Peran masyarakat dalam proses pemberdayaan adalah mengartikulasikan permasalahannya, mengidentifikasi potensi yang ada disekitarnya, mengembangkan kapasitas agar dapat menangani masalah, dan ikut berpartisipasi dalam kegiatan pemberdayaan tersebut. Karakteristik masyarakat di Kelurahan Pleburan terbagi menjadi dua golongan. Masyarakat dalam kategori ekonomi menengah kebawah memiliki antusiasme dan partisipasi yang lebih didalam kegiatan pengelolaan sampah ini. Ini dibuktikan dengan adanya kelompok pengrajin sampah anorganik yang sebagian besar masuk kedalam golongan ekonomi menengah ke bawah. Kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat pun lebih aktif berjalan di wilayah Pleburan bagian atas yang mayoritas penduduknya dari golongan ekonomi menengah kebawah. Sedangkan warga masyarakat di wilayah Pleburan bagian bawah yang mayoritas penduduknya tergolong dalam kelas ekonomi menengah ke atas cenderung pasif dalam kegiatan pengelolaan sampah ini. Peran aktif masyarakat Kelurahan Pleburan tampak dengan adanya kemauan untuk memilah sampah, meskipun tidak semua warga melakukannya. Partisipasi masyarakat juga dapat dilihat dari kemauan warga untuk menjadi anggota Kelompok Bank Sampah, Kelompok Prigel maupun Kelompok Rumah Kreasi Ibu. Sebagian masyarakat juga tertarik untuk membuat pupuk kompos dengan metode kapur tohor dan takakura.

3.2.1.3. Peran Swasta

Peran swasta dalam pelaksanaan kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kelurahan Pleburan adalah melalui Program Kemitraan Bina Lingkungan (PKBL) atau yang lebih dikenal dengan Corporate Social Responsibility (CSR). Bank Danamon melalui program CSR memberikan sejumlah bantuan, baik yang berupa dana maupun sarana dan prasarana. Seperti yang telah dijabarkan diatas, bantuan CSR Bank Danamon berupa dana diberikan kepada warga Kelurahan Pleburan sejumlah kurang lebih 250 juta rupiah. Selain itu diberikan juga bantuan berupa 20 pasang tempat sampah 3 in one, mesin pencacah sampah dan bantuan peralatan lainnya.

3.2.2. Model Kemitraan

Kemitraan antara tiga sektor yakni pemerintah, masyarakat dan swasta dibangun dengan tujuan untuk mencapai hasil yang baik sekaligus memberikan manfaat satu sama lain bagi pihak yang bermitra itu sendiri. Selain itu kemitraan dibangun untuk mendukung sustainabilitas pemberdayaan itu sendiri. Kemitraan dapat terbentuk apabila ada dua pihak atau lebih, memiliki kesamaan visi, ada kesepakatan dan saling membutuhkan.

Berdasarkan pemahaman diatas dan teori model-model kemitraan dan peran tiga aktor dalam pemberdayaan masyarakat yang di kemukakan oleh Ambar Teguh Sulistiyani maka kita dapat melihat model kemitraan yang dilakukan oleh warga di Kelurahan Pleburan. Jika kita melihat pada kegiatan pengelolaan sampah yang dilakukan oleh masyarakat di Kelurahan Pleburan maka kita dapat menyimpulkan bahwa model kemitraan yang terbentuk antara masyarakat Pleburan dengan pemerintah adalah lebih kepada Model Kemitraan Subordinative Union Partnership. Bentuk kemitraan semacam ini terbentuk antara dua pihak atau lebih yang memiliki status, kemampuan atau kekuatan yang tidak seimbang satu sama lain. Dengan demikian hubungan yang tercipta tidak berada dalam suatu garis lurus yang seimbang satu dengan yang lainnya. Melainkan berada pada hubungan kuat-lemah, atas-bawah. Kondisi ini cenderung tidak ada sharing dan peran atau fungsi yang seimbang.

Begitu pula yang tampak pada kemitraan yang terbentuk anantara warga Pleburan dengan Pemerintah. Dilihat dari dukungan dan hambatan yang dialami oleh pengelola kegiatan tersebut tampaknya masyarakat belum memiliki status yang seimbang dengan pemerintah. Persepsi yang muncul adalah hubungan antara masyarakat dengan pemerintah lebih mengarah kepada hubungan atas-bawah. Hal ini dapat dilihat melalui bagaimana awal kegiatan tersebut dimulai. Pemerintah menginstruksikan kepada masyarakat untuk mengelola sampah ditingkat sumber sampah. Lalu kemudian masyarakat mulai memilah sampah dan membentuk kelompok pengelola sampah. Dari kasus ini jelas terlihat bahwa pemerintah berada pada posisi “diatas” masyarakat, dan ini diperjelas dengan adanya “instruksi pemerintah”. Instruksi pemerintah ini berdasarkan pada Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008, dan Perda Nomor 6 Tahun 1999 seperti yang diungkapkan Bapak Woro Sugito selaku Ka. Sie. Pengolahan Limbah Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Semarang. Secara otomatis pemerintah memiliki kekuatan yang lebih ketimbang masyarakat. Sehingga ketika kelompok pengelolaan sampah di Pleburan mengalami hambatan mereka tidak mampu menyelesaikannya sendiri. Hal ini dikarenakan mereka tidak memiliki power yang lebih. Mereka hanya bisa menunggu bantuan dari pemerintah dan pihak lain. Ketika pemerintah mengatakan adanya keterbatasan dana maka masyarakat tidak dapat berbuat apa-apa.

Hubungan kemitraan yang terbentuk antara masyarakat Kelurahan Pleburan dengan pemerintah dapat juga di kategorikan kedalam Model Kemitraan Pseudo Partnership atau kemitraan semu. Kemitraan model ini merupakan sebuah persekutuan yang terjadi antara kedua pihak atau lebih, namun tidak sesungguhnya melakukan kerja sama secara seimbang. Bahkan pada suatu pihak belum tentu memahami secara benar akan makna dan tujuan persekutuan yang dilakukan. Dan bahwa kedua belah pihak atau lebih sama-sama merasa penting untuk melakukan kerja sama. Namun pihak yang bermitra belum tentu memahami substansi dan manfaat yang diperjuangkan.

Model kemitraan ini mirip dengan kemitraan yang terbentuk antara masyarakat Kelurahan Pleburan dengan pemerintah. Pemerintah dan masyarakat sama-sama merasa penting untuk bersama-sama menyelesaikan masalah sampah kota. Namun ketika kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat sudah berjalan, pemerintah seperti lepas tangan terhadap apa yang dilakukan oleh masyarakat tersebut. Demikian pula yang terjadi pada warga Kelurahan Pleburan itu sendiri. Warga hanya akan bergerak

ketika terus didampingi oleh pemerintah. Ketika pemerintah lepas tangan, masyarakat tidak mampu berdiri sendiri.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Program pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang dilakukan masyarakat di Kelurahan Pleburan Kecamatan Semarang Selatan merupakan kebijakan Pemerintah Kota Semarang untuk mengurangi jumlah sampah mulai dari tingkat sumber sampah. Pola yang diterapkan adalah melalui pemberdayaan masyarakat. Yang mana program ini menempatkan masyarakat sebagai aktor atau subyek, dalam hal ini masyarakat adalah seluruh warga Kelurahan Pleburan. Program ini diinstruksikan pemerintah kepada dinas terkait, kemudian dinas menginstruksikan kepada jajaran yang lebih rendah seperti kecamatan dan kelurahan untuk mesosialisasikan kepada warga masyarakat. Program pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kelurahan Pleburan juga didukung dengan ditunjuknya Kelurahan Pleburan sebagai kelurahan percontohan.
2. Proses pengelolaan sampah di Pleburan menggunakan sistem 3R yaitu reduce, reuse, dan recycle. Untuk mengelola sampah di Kelurahan Pleburan dibentuk tiga kelompok yakni Kelompok Bank Sampah Sejahtera, Kelompok Prigel dan Kelompok Rumah Kreasi Ibu Wijaya Kusuma. Selain dikelola oleh kelompok, pengolahan sampah juga dilakukan secara individual dengan menggunakan metode kapur tohor dan takakura. Masyarakat mendapatkan dukungan dari pemerintah dalam bentuk sosialisasi dan bantuan sarana prasarana. Bantuan dari pihak swasta diperoleh dalam bentuk bantuan dana dan sarana prasarana. Hambatan yang di hadapi seperti kesulitan pemasaran, baik pupuk maupun hasil kerajinan, kekurangan dana sebagai modal kegiatan, kekurangan pendampingan dan sosialisasi, mindset yang masih perlu dirubah, karakteristik masyarakat perkotaan yang cenderung sibuk diluar rumah, kurangnya kontrol dan pengawasan dari pemerintah.
3. Didalam kegiatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kelurahan Pleburan, pemerintah berperan sebagai regulator, dinamisator dan fasilitator. Namun dalam peran pemerintah sebagai dinamisator dan fasilitator belum optimal. Hal ini ditunjukkan dengan kurangnya kontrol dan pengawasan dari pemerintah. Peran masyarakat tampak dengan adanya antusiasme dan partisipasi sebagian warga Pleburan dalam kegiatan ini meskipun belum seluruh warga ikut berpartisipasi. Hal ini dikarenakan karakteristik masyarakat Kelurahan Pleburan terbagi menjadi dua golongan, yakni golongan ekonomi menengah keatas yang sibuk diluar rumah sehingga tidak sempat mengurus pekerjaan rumah tangga seperti mengelola sampah, dan golongan ekonomi menengah kebawah yang lebih banyak memiliki waktu di rumah sehingga sangat antusias dalam kegiatan pengelolaan sampah. Peran swasta ditunjukkan dengan memberikan bantuan, baik dana maupun sarana prasarana kepada warga Kelurahan Pleburan. Bantuan yang diberikan ini sebagai bentuk program CSR swasta kepada masyarakat.

Daftar Pustaka

Buku

- Ahmad, Beni, Afifudin dan Saebani. (2009). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pustaka Setia.
- Gunawan, Gugun. (2007). *Mengolah Sampah Jadi Uang: Panduan Mengeruk Keuntungan dari Bisnis Pengolahan Sampah*. Tangerang: TransMedia Pustaka.
- Kabumaini, Nasin El. (2009). *Dari Sampah Malam Pun Benderang: Sumber Listrik Tenaga Sampah*. Bandung: CV. Walatra.
- Khairudin H. (1992). *Pembanguna Masyarakat: Tinjauan Aspek Sosiologi, Ekonomi dan Perencanaan*. Yogyakarta: Liberty.
- Moleong, Lexy J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurmadi, Achmad. (1999). *Manajemen Perkotaan: Aktor, Organisasi, Pengelolaan daerah Perkotaan dan Metropolitan di Indonesia*. Yogyakarta: Sinergi Publishing.
- Outerbridge, Thomas. (1991). *Limbah Padat di Indonesia : Masalah atau Sumber Daya ?*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- PS, Tim Penulis. (2008). *Penanganan dan Pengolahan Sampah*. Jakarta: Tim Penulis PS.
- Puwendro, Setyo dan Nurhidayat. (2006). *Mengolah Sampah: Untuk Pupuk Pestisida Organik*. Depok: Penebar Swadaya.
- Sadyohutomo, Mulyono. (2008). *Manajemen Kota dan Wilayah: Realita dan Tantangan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sinulingga, Budi D. (1999). *Pembangunan Kota: Tinjauan Regional dan Lokal*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Soetomo. (2006). *Strategi-strategi Pembangunan Masyarakat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Soetomo, (2009). *Pembangunan Masyarakat: Merangkai Sebuah Kerangka*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sudrajat. (2006). *Mengelola Sampah Kota: Solusi Mengatasi Masalah Sampah Kota dengan Manajemen Terpadu dan Mengolahnya Menjadi Energi Listrik & Kompos*. Depok: Penebar Swadaya.
- Suharto, Edi. (2009). *Membangun Masyarakat Memberdayakan Rakyat: Kajian Strategis Pembangunan Kesejahteraan Sosial & Pekerjaan Sosial*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sulistiyani, Ambar Teguh. (2004). *Kemitraan dan Model-model Pemberdayaan*. Jogjakarta: Gava Media.
- Tukiran, Pande M. Kutanegara, Agus Joko Pitoyo, M. Syahbudin Latief. (2007). *Sumber Daya Manusia: Tantangan Masa Depan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Widiyatmoko, dan Sintorini. (2002). *Menghindari, Mengolah dan Menyingkirkan Sampah*. Jakarta: Abdi Tandır.

Perundang-undangan

- Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 1999 Tentang Kebersihan Dalam Wilayah Kota Semarang.
- Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 13 Tahun 2006 Tentang Pengendalian Lingkungan Hidup.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Jurnal Internet

- Lidya, Hotmawati. (2010). *Manajemen Pengelolaan Sampah Dalam Rangka Pengembangan Kota Medan Berwawasan Lingkungan*. Tesis. Universitas Sumatera Utara. Dalam <http://www.linkpdf.com/ebook-viewer.php?url=http://repository.usu.ac.id>. Diakses pada tanggal 5 Januari 2011 pukul 02.00 WIB.

Artikel Internet

- Kementerian LH Dorong Berdirinya Bank Sampah Tiap Daerah, <http://news.detik.com/read/2011/09/12/132234/1720251/10/kementerian-lh-dorong-berdirinya-bank-sampah-tiap-daerah>. Diakses pada tanggal 17 Maret 2013 pukul 20.14 WIB.
- Kerajinan, <http://id.wikipedia.org/wiki/Kerajinan>. Diakses pada tanggal 17 Maret 2013, pukul 14.34 WIB.
- Kota Semarang terapkan program bank sampah, <http://www.bisnis-jateng.com/index.php/2011/08/kota-semarang-terapkan-program-bank-sampah>. Diakses pada tanggal 17 Maret 2013 pukul 20.14 WIB.
- Penggiat Lingkungan Kelola Bank Sampah, http://www.jatengprov.go.id/?document_srl=36545&mid=wartadaera. Diakses pada tanggal 17 Maret 2013 pukul 20.14 WIB.
- Pemberdayaan Masyarakat-Pengelolaan Sampah Terpadu Berbasis Masyarakat Kelurahan Karang Anyar, http://ppesumapapua.menlh.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=109. Diakses pada tanggal 15 Maret 2013 pukul 20.14 WIB.
- Peran Pemerintah Dalam Pemberdayaan, <http://www.scribd.com/doc/99339760/Peran-Pemerintah-Dalam-Pemberdayaan>. Diakses pada tanggal 15 Maret 2013 pukul 20.14 WIB.
- Tilik Kampung - Kelurahan Pleburan Kecamatan Semarang Selatan Kembangkan Sulam Pita hingga Takakura, http://www.suaramerdeka.com/smcetak/index.php?fuseaction=beritacetak.detailberitacetak&id_beritacetak=164634. Diakses pada tanggal 17 Maret 2013 pukul 20.14 WIB.